

Titulació :

Grau en Tecnologies Industrials

Alumne:

Tamara Ahmad Binns

Títol TFG:

**ESTUDI D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE LES FAÇANES EN  
EDIFICIS D'OFICINES**

Director del TFG:

Xavier Roca Ramon

Convocatòria d'entrega TFG:

Desembre 2014

Contingut d'aquest volum:

Pressupost de la memòria

---



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

Escola Tècnica Superior d'Enginyeries  
Industrial i Aeronàutica de Terrassa

## **PRESSUPOST DE L'ESTUDI**

---

Per a poder elaborar aquest pressupost ha estat necessari tenir en consideració les diferents tasques realitzades per a elaborar aquest estudi:

- Introducció
- Buscar informació d'estudis d'eficiència energètica
- Busca d'informació de solucions constructives
- Simulació amb els dos programes
- Discussió de resultats i conclusions

La primera tasca inclou les tasques de plantejament de l'estudi i l'estat del coneixement, així com els tipus d'energia a analitzar i la descripció de les eines a utilitzar per a realitzar aquest estudi.

La tasca de busca d'informació de solucions constructives, a part d'incloure aquesta busca també inclou la caracterització de les solucions constructives trobades.

La tasca de simulació inclou tant la descripció del cas d'estudi, com la simulació amb els dos programes informàtics.

En totes les tasques s'inclou la redacció d'aquestes.

Tasca	Unitat	Preu [€/unitat]	Quantitat [h]	Import [€]
Introducció	h	20	72	1.440
Buscar informació d'estudis d'eficiència energètica	h	20	24	480
Buscar informació sobre solucions constructives	h	20	60	1.200
Simulació	h	20	114	2.280
Discussió de resultats i conclusions	h	20	36	720
<i>Subtotal</i>				6.120
IVA (21%)				1.285,2
<b>TOTAL<sub>Estudi</sub></b>				7.405,2

A continuació es mostra aquest pressupost desglossat de les diferents tasques realitzades.



Introducció:

Tasca	Unitat	Preu [€/unitat]	Quantitat [h]	Import [€]
Plantejament de l'estudi	h	20	12	240
Estat del coneixement	h	20	12	240
Tipus d'energia	h	20	20	400
Eines necessàries	h	20	28	560
<i>Subtotal</i>				1.440
IVA (21%)				302,4
<b>TOTAL</b> <sub>Introducció</sub>				1742,4

Busca d'informació d'estudis d'eficiència energètica:

Tasca	Unitat	Preu [€/unitat]	Quantitat [h]	Import [€]
Buscar informació d'estudis d'eficiència energètica	h	20	24	480
<i>Subtotal</i>				480
IVA (21%)				100,8
<b>TOTAL</b> <sub>Busca d'inforamció</sub>				580,8

Busca de solucions constructives:

Tasca	Unitat	Preu [€/unitat]	Quantitat [h]	Import [€]
Buscar les solucions constructives	h	20	32	640
Caracteritzar les solucions constructives	h	20	28	560
<i>Subtotal</i>				1.200
IVA (21%)				252
<b>TOTAL</b> <sub>Busca de solucions</sub>				1.452



Simulació:

Tasca	Unitat	Preu [€/unitat]	Quantitat [h]	Import [€]
Descripció del cas d'estudi	h	20	32	640
Simulació amb el LIDER	h	20	56	1.120
Simulació amb el CALENER	h	20	24	480
Recopilar resultats	h	20	2	40
<i>Subtotal</i>				2.280
IVA (21%)				478,8
<b>TOTAL</b> <sub>Simulació</sub>				2758,8

Discussió de resultats i conclusions:

Tasca	Unitat	Preu [€/unitat]	Quantitat [h]	Import [€]
Avaluació de les diferents alternatives	h	20	24	480
Conclusions	h	20	12	240
<i>Subtotal</i>				720
IVA (21%)				151,2
<b>TOTAL</b> <sub>Discussió de resultats i conclusions</sub>				871,2

D'aquesta manera, tal hi com s'ha observat a les taules anteriors, el pressupost total del projecte és de 6.120€ (iva no inclòs).